

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ
«РОСАТОМ»

СЕРТИФИКАТ-РАЗРЕШЕНИЕ
на конструкцию и перевозку
блоков гамма-источников типа БГИ-А IP54

RUS/5586/A-96T (Rev.1)

Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом», являясь государственным компетентным органом Российской Федерации по ядерной и радиационной безопасности при перевозках ядерных материалов, радиоактивных веществ и изделий из них, на основании экспертного заключения № 29-01/5586-1 удостоверяет, что конструкция и перевозка блоков гамма-источников типа БГИ-А IP54 с закрытыми источниками ионизирующего излучения на основе радионуклида цезий-137 соответствуют требованиям «Правил безопасности при транспортировании радиоактивных материалов» (НП-053-04) и «Правил безопасной перевозки радиоактивных материалов» (издание 1996 г., (пересмотренное), № TS-R-1, (ST-1, пересмотренное), МАГАТЭ, 2000), предъявляемым к упаковкам типа А.

Сертификат-разрешение выдан ОАО
«Институт физико-технических проблем».

Срок действия сертификата-разрешения до 15 февраля 2016 г.

Опознавательный знак,
присвоенный компетентным
органом:

RUS/5586/A-96T (Rev.1)

Первый заместитель генерального
директора

И.М. Каменский
«20» марта 2013 г.



Основное назначение

Блоки гамма-источников типа БГИ-А IP54, изготовленные по ТУ 95 992-82Е (еЛ2.809.176 ТУ), предназначены для формирования пучка гамма-излучения в радиоизотопных приборах различного назначения, а также для перевозки и хранения источников ионизирующего излучения на основе радионуклида цезий-137, относящихся к радиоактивному материалу особого вида (далее блоки).

Блоки выпускаются в четырех модификациях, различающихся толщиной радиационной защиты.

Допустимое радиоактивное содержимое

В блоках разрешается использовать закрытые источники ионизирующего излучения на основе радионуклида цезий-137 по ТУ 95 957-82, относящиеся к категории радиоактивных материалов особого вида и имеющих действующий сертификат-разрешение RUS/1043/S (Rev.2).

Типы источников и максимально допустимые активности указаны в таблице 1.

Таблица 1

Модификация блока	Тип источника	Максимально допустимая активность источника в блоке, ГБк (Ки)
БГИ-45А IP54	ИГИ-Ц-3-8	0,629 (0,017)
БГИ-60А IP54	ИГИ-Ц-4-1	6,29 (0,17)
БГИ-75А IP54	ИГИ-Ц-4-4	55,5 (1,5)
БГИ-90А IP54	ИГИ-Ц-4-6	207,2 (5,6)

Описание блоков

Блоки состоят (см. рисунок 1) из литого чугуна кожуха с радиационной защитой из свинца и армирующих элементов. Внутри защиты расположены канал с держателем для источника, а также устройство для фиксации источника в рабочем и транспортном положениях (затвор блока). Коллимационное отверстие блока закрывается крышкой и имеет пробку и

кассету со сменными защитными экранами. Блоки также имеют замок и приспособление для пломбирования. На кожухе имеется рым-болт для погрузки и лапы с отверстиями для его крепления.

Масса, габаритные размеры блоков различных модификаций приведены в таблице 2.

Таблица 2

Модификация блока	Габаритные размеры, мм	Масса, кг	Толщина радиационной защиты (свинец), мм
БГИ-45А IP54	300x210x230	38	45
БГИ-60А IP54	325x230x260	55	60
БГИ-75А IP54	365x260x290	85	75
БГИ-90А IP54	400x290x320	115	90

При перевозке блоки упаковываются в охранную тару – деревянный ящик по ГОСТ 2291-76, покрытый внутри водонепроницаемым материалом. Блоки крепятся к днищу ящика болтами и гайками. Габаритные размеры и масса охранной тары с блоками в указаны в таблице 3. Охранная тара также пломбируется.

Таблица 3

Модификация блока	Габариты, мм	Масса, кг, не более
БГИ-45А IP54	278x428x436	52
БГИ-60А IP54	278x428x436	69
БГИ-75А IP54	328x498x496	99
БГИ-90А IP54	328x498x496	129

Транспортные средства и условия перевозки

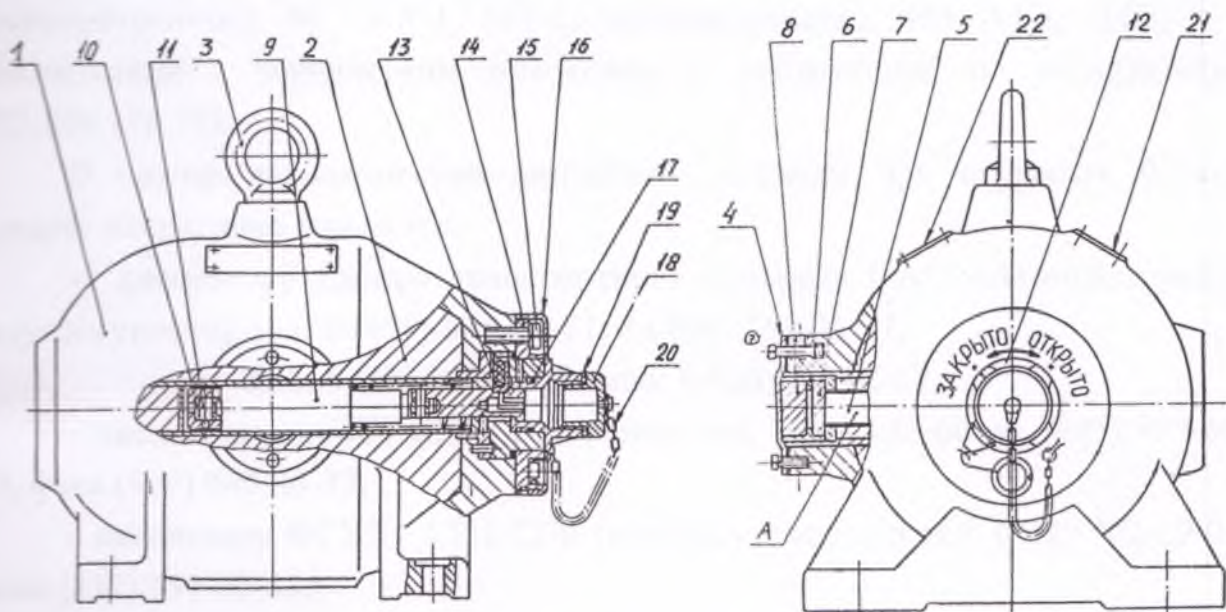
Перевозка блоков с радионуклидными источниками может осуществляться любым видом транспорта, как опасного груза класса 7, по «II-ЖЕЛТОЙ» транспортной категории с соблюдением норм безопасности, изложенных в «Правилах безопасности при транспортировании радиоактивных материалов» (НП-053-04).

Мощность эквивалентной дозы при максимальной загрузке в любой точке наружной поверхности охранной тары не должна быть более 0,5 мЗв/ч (50 мбэр/ч). Транспортный индекс (ТИ) не должен превышать 1.

Количество упаковок, размещаемых на транспортном средстве, должно быть таким, чтобы суммарный ТИ не превышал 50. При перевозке воздушным транспортом суммарный ТИ не должен превышать 50 для пассажирского судна и 200 для грузового.

Уровень излучения в любой точке на внешней поверхности транспортного средства не должен превышать 2 мЗв/ч (200 мбэр/ч), а на расстоянии 2 м от этой поверхности – 0,1 мЗв/ч (10 мбэр/ч).

Блок гамма-источника БГИ-А IP54



1. Литой чугунный кожух
2. Свинцовая защита
3. Рым-болт
4. Коллиматор блока
5. Пробка
6. Кассета
7. Сменный защитный экран
8. Сменный защитный экран
9. Шток
10. Держатель источника.
11. Источник гамма-излучения
12. Поворотная рукоятка

13. Замковое устройство штока
14. Фланец
15. Крепежные болты фланца
16. Несъемная крышка
17. Уплотнительное кольцо затвора
18. Крышка затвора
19. Прокладка крышки затвора
20. Цепочка крышки
21. Фирменная планка
22. Шильдик
19. Прокладка крышки затвора
20. Цепочка крышки

Рисунок 1

М.И.

Указание мер безопасности

Работы с блоками при загрузке, выгрузке, хранении и перевозке должны проводиться с соблюдением «Норм радиационной безопасности» (НРБ-99/2009), «Основных санитарных правил обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010), «Санитарных правил по радиационной безопасности персонала и населения при транспортировании радиоактивных материалов (веществ)» (СанПиН 2.6.1.1281-03), «Правил безопасности при транспортировании радиоактивных материалов» (НП-053-04), «Правил безопасной перевозки радиоактивных материалов» (издание 1996 г., (пересмотренное), № TS-R-1, (ST-1, пересмотренное), МАГАТЭ, 2000) и в соответствии с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации еЛ2.809.176 ТО.

В случае возникновения аварийной ситуации при перевозке блоков следует оперативно доложить:

- диспетчеру Центра транспортного контроля ОАО «Атомспецтранс» (круглосуточно), тел. 8-(499)-949-44-81, 8-(499)-763-04-77;
моб. 8-926-293-08-30, моб. 8-926-293-02-87;
- диспетчеру ФГУП «СКЦ Росатома», тел. (495) 933-60-44, (495) 933-60-45, факс (499) 949-24-35;
- диспетчеру ФГУП АТЦ СПб (круглосуточно) по тел. (812) 702-19-00, факс (812) 591-53-33,

а также руководствоваться требованиями раздела 7 «Мероприятия при авариях при перевозке радиоактивных материалов» НП-053-04, раздела 3 «Порядок расследования и учета нарушений» НП-014-2000, раздела 6 «Действия при радиационных авариях и ликвидация их последствий» СанПиН 2.6.1.1281-03 и аварийной карточкой № 701.

Примечание. Блоки с истекшим назначенным сроком службы не могут использоваться для перевозки источников.

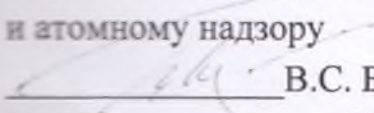
Перевозка блоков должна осуществляться организацией, имеющей лицензию Ростехнадзора на обращение с радиоактивными веществами при их транспортировании.

Настоящий сертификат-разрешение не снимает ответственность с грузоотправителя, перевозчика и грузополучателя за соблюдение требований правил безопасности при перевозке блоков.

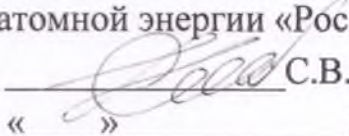
По всем вопросам, связанным с настоящим сертификатом-разрешением, следует обращаться в Департамент ядерной и радиационной безопасности, организации лицензионной и разрешительной деятельности Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом», 119017, г. Москва, ул. Б. Ордынка, 24/26; тел. (499) 949-29-27, (499) 949-48-28 или в ОАО «В/О «Изотоп», 119435, г. Москва, Погодинская ул., 22; тел. (495) 981- 96-16, факс (499) 245-24-92.

Действительны копии данного сертификата-разрешения, заверенные печатью Департамента ядерной и радиационной безопасности, организации лицензионной и разрешительной деятельности Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» или ОАО «В/О «Изотоп».

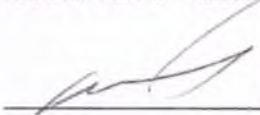
Заместитель руководителя
Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору


В.С. Безубцев
« 19 » 02 2013 г.

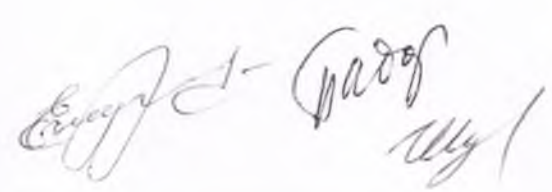
Директор Департамента ядерной и
радиационной безопасности,
организации лицензионной и
разрешительной деятельности
Государственной корпорации по
атомной энергии «Росатом»


С.В. Райков
« » 2013 г.

Первый заместитель генерального
директора – директор по ЯРБ,
охране труда, промышленной
безопасности и режиму
ОАО «В/О «Изотоп»


Б.В. Акакиев
« 06 » 02 2013 г.

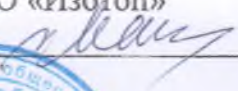

2013



Всего пронумеровано и прошито 6 л.
Копия верна.

И.о. директора Департамента ядерной и
радиационной безопасности, охраны труда и
промышленной безопасности

ОАО «В/О «Изотоп»


И.М. Макаревич

